PROGNOSE DER OVARIALTUMOREN

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT

ZU

FREIBURG IM BREISGAU

VON

L. DERBAREMDIKER-ZARCHI

AUS

POLONNOYE (WOLYN. GOUV.)

FREIBURG I. BR.
BUCHDRUCKEREI EUGEN PARKKOIN
1910

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät

Dekan:	Referent:
Prof. Dr. v. Kries	**Prof. Dr. Krönig**
Geheimrat.	Geh. Hofrat.

Meinen teuren Eltern
gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543126_0086

Kein anderes Organ des menschlichen Körpers ist so sehr zu Geschwulstbildungen disponiert, wie das Ovarium. Es trägt dazu bei die ausgezeichnete Ernährung dieses Organes, das ein ungemein lymphgefässreiches ist, und die Fähigkeit besitzt, neue Gefässe zu bilden.

Grohe*) unterscheidet zwei Gefässsysteme: Ein nutritives, welches dem Wachstum des Organes selbst vorsteht und ein funktionelles, welches zwar lokal sehr beschränkt ist, sich aber beim Wachstum der Follikel stärker entwickelt. Wir können uns ganz gut vorstellen, dass dieses funktionelle Gefässsystem auf eine am Ovarium wuchernde Neubildung ebenso reagiert, wie auf das Wachstum der Follikel und ebenso auf dem Lymphsystem. „In der Tat bilden sich in den mit der Ovarialoberfläche verwachsenen Herden zahlreiche Capillaren aus, gewiss besorgen dieselben eine ausgiebige Ernährung der angesiedelten Elemente und tragen zu ihrer Verbreitung im Ovarium bei". (Kraus).

Wir sehen also in dem Lymphgefässreichtum der Ovarien ein Moment, welches die Tumorbildung bei ihnen begünstigt. Im wesentlichen disponieren aber für die Geschwulstbildungen des Ovariums seine eingreifenden Involutionsvorgänge, deren es intra vitam unterliegt. Eben zu der Zeit der vollen Geschlechtsbetätigung, wie sie bei der Menstruation und Ovulation vorliegt, d. h. in dem Lebensalter zwischen Pubertät und Klimakterium evtl. im Beginn des letzteren tritt die Mehrzahl von Neubildungen auf.

*) Virchows Archiv Bd. 26.

Die Neubildungen der Ovarien wurden früher durchweg als gutartige aufgefasst. Erst in neuerer Zeit hat man darauf das Augenmerk gerichtet, dass die Ovarien den Boden für maligne Geschwülste bilden können.

Die Frage der Gut- und Bösartigkeit der Ovarialtumoren ist von grosser Bedeutung für ihre Prognose. Letztere soll die Hauptaufgabe unseres Themas sein. Ehe wir dazu übergehen, wollen wir uns über das Wesen der Ovarialtumoren orientieren.

Nach der grob-anatomischen Beschaffenheit unterscheidet man cystische und solide Ovarialtumoren. Das genügte aber keineswegs um alle Eierstockgeschwülste nach diesem Einteilungsprinzip zu rubrizieren.

Waldeyer teilte sodann die Ovarialtumoren in solche von bindegewebiger (desmoider) und solche von epithelialer Abkunft. Da auf Grund neuerer Untersuchungen Pfannenstiel aber zu dem Resultat kam, dass Dermoide und Teratome nicht dem Epithel des Eierstocks, sondern dem Ovulum entstammen, wählte er statt epitheliale das Wort „parenchymathogene".

Wir unterscheiden also Neubildungen:

A) Vom Parenchym ausgehend,
   1. Vom Epithel
   2. Vom Ovulum

B) Vom Stroma ausgehend.

Fibrome, Angiome, Myome und Enchondrome, welche zu den stromatogenen Neubildungen gehören, können wir als gutartige bezeichnen, während Sarcome und Endotheliome den bösartigen Typus der stromatogenen Neoplasmen darstellen. (Krönig und Döderlein). Die gutartigen Neubildungen des Ovariums sind wie die aller anderen Organe dadurch charakterisiert, dass sie keine Tendenz zu infilrierendem Wachstum haben, und obwohl sie oft eine gewaltige Grösse erreichen, doch keine Recidive und Metastasen machen.

Die Ovarialsarcome kommen als Spindelzellen- und Rundzellensarcome vor. Das Sarcom steht unter den soliden Tumoren des Ovariums bezüglich der Häufigkeit seines Auftretens zwischen dem Carcinom und dem Fibrom. Auf 15 Carcinome kommen nach Werder [1] 5 Sarcome. Was das Häufigkeitsverhältnis gegenüber den Ovarialtumoren überhaupt betrifft, so finden sich bei:

Cohn	unter	100	Ovarialtumoren	10	Sarcome
Billroth	„	85	„	3	„
Braun	„	81	„	4	„
Leopold	„	26	„	5	„
Martin	„	242	„	5	„
Olshausen	„	293	„	12	„
Schröder	„	600	„	10	„
Berliner Char.	„	190	„	7	„
Göttinger Fr.-Kl.	„	120	„	4	„
Hallenser Klinik	„	247	„	11	„
Heidelb. Chir. Kl. 1880—1893.	„	329	„	36	„
Freiburger Fr.-Kl. 1904—1909.	„	54	„	3	„

Demnach kamen unter einer Gesamtzahl von 2314 Ovarialtumoren 107 Sarcome = 4,62%. Das Ovarialsarcom ist also eine recht seltene Erkrankung. Die Sarcome zeigen destruktives Wachstum und machen Metastasen auf dem Blut- und Lymphwege. Sie treten häufig nun im Alter zwischen 21 und 30 Jahren, am häufigsten im 4.—5. Decenium und seltener in der 60er Jahre auf. Als Abart des Sarcoms ist das Endotheliom anzusehen, das seine Entstehung aus den Endothelien der Blut- und Lymphgefässe nimmt. Die Häufigkeit solcher Endotheliome ist fraglich, da die Deutung der histologischen Bilder keine einheitliche ist. Vieles, was von manchen Autoren als echte Endotheliome ausge-

1) Amer. gyn. and obst. journ. Vol. XIV p. 397.

sprochen wurde, ist von anderen Autoren anders gedeutet worden. Man neigt deshalb heute zu der Meinung, dass die echten Endotheliome verhältnismässig seltene Geschwulstbildungen der Eierstöcke darstellen.

Wenden wir uns zu den parenchymatogenen, den vom Epithel ausgehenden Neubildungen, den Kystomen, Carciomen und Adenomen. Wir unterscheiden das Kystoma serosum simplex, wie es Pfannenstiel nennt und die Kystadenome, welche die häufigste Form aller Ovarialgeschwülste darstellen.

Sie sind beide klinisch als absolut gutartig zu bezeichnen, denn weder Recidive noch Metastasen kommen nach ihrer Exstirpation vor.

Jede Gruppe von Kystadenome ist befähigt, papilläre Wucherungen zu erzeugen; bei der einen geschieht es häufiger, bei der anderen seltener. Ihre Form ist sehr verschieden. Nach der Beschaffenheit ihres Inhalts unterscheidet Pfannenstiel 2 Gruppen der Kystadenome:

a) Das Kystadenoma pseudo-mucinosum und das

b) Kystadenoma serosum.

Das Kystadenoma pseudo-mucinosum ist die am häufigsten vorkommende aller Ovarial-Geschwülste.

Was die klinische Dignität der Pseudomucin-Kystomen anbetrifft, so muss man sie zu den gutartigen Neubildungen rechnen, denn sie wachsen sehr langsam und geben nach der Exstirpation eine gute Prognose, in Bezug auf eine dauernde Heilung.

Viel bedenklicher sind die sogenannten papillären Arten der Kystadenome. Sie stehen an der Grenze der Bösartigkeit, obgleich sie kein destruktives Wachstum in benachbarte Organe hinein zeigen und keine wirkliche Cachexie hervorrufen.

Schon die Tatsache, dass sie papillär sind, beweist ihre erhöhte Proliferationsfähigkeit. Sie bewirken schon

früh erhebliche Beschwerden, teils durch Compressionserscheinungen, teils durch Bildung von Ascites, der bei oberflächlichen Papillomen fast niemals fehlt.

Die Häufigkeit der bösartigen Neubildungen fällt bei den verschiedenen Autoren verschieden aus.

Schulze	fand	27%
Zweifel	„	26,15%
Hofmeier	„	22%
Leopold	„	22,26%
Freund	„	21,6%
Fritsch	„	17%
Olshausen	„	15%
Döderlein	„	15,5%
Pfannenstiel	„	26,15%
Runge	„	15%.

Bedenklicher bezüglich der Prognose*) sind sie den anderen Formen gegenüber deshalb, weil sie leichter einmal ihren anatomischen Charakter ändern, und carcinomatös degenerieren können.

Das kann zunächst partiell geschehen zu einer Zeit, wo der Gesamteindruck des Tumors noch ein durchaus gutartiger ist. Daher kommt es, dass man gerade in solchen Fällen, wenn man geglaubt hat, bei der Operation einen gutartigen Tumor entfernt zu haben, plötzlich einmal von einem Recidiv überrascht wird, dessen Genese man sich erst dann erklären kann, wenn erneute ausgedehntere histologische Untersuchungen des alten exstirpierten Tumors die Existenz malign entarteter Partien ergeben.

Von den Carciomen des Ovariums unterscheidet man eine cystische und solide Form. Die soliden sind die selteneren, am häufigsten wird die medulläre Form der Carcinome beobachtet und teils als selbständige

*) Olshausen. Die Krankheiten des Eierstocks.

Krankheit des Organs, teils als solche, zu der eine cystische Entartung hinzugetreten ist.

Die carciomatöse Entartung trifft am häufigsten die serösen Kystadenomen, wie sich schon aus den, bei diesen häufigen Formen der papillären Wucherungen schliessen lässt. Nach den Untersuchungen Pfannenstiels ist etwa die Hälfte aller papillären Kystadonome carcinomatös. Klinisch ist deshalb auch jedes Adenocarcinom als bösartig zu bezeichnen. Alle zeigen ein destruktives Wachstum, sind häufig doppelseitig und in der Mehrzahl der Fälle entwickelt sich bei ihnen schon frühzeitig Ascites. Schon die Häufigkeit der Doppelseitigkeit der Ovarialtumoren macht sie verdächtig auf Metastasen.

Die Hauptmassen der Metastasen betrifft das Peritoneum, zum Teil auf den Wegen der Lymph-Bahnen, zum Teil bei papillären Formen durch Implantation entstanden. Diese Metastasen haben die ausgesprochene Eigenschaft, sich schrankenlos zu vermehren.

Die Ovarialcarcinome führen oft zu Verlötung mit benachbarten Organen, zu Durchbruch des Tumors, dann tritt Obturationsileus ein. (Pfannenstiel). Sehr oft sind die Venen von den Tumormassen comprimiert, dann tritt Oedem der Schenkel auf. Die Ovarialcarcinome sind viel gefährlicher, als Uteruscarcinome, da sie viel rascher wachsen, als jene. Die Carcinome überwiegen andere maligne Geschwülste insofern es 70—80% der Fälle betrifft. (Krönig und Döderlein).

Zu den parenchymatogenen Geschwülsten, die vom Ovulum ausgehen, gehören die Dermoide und Teratome. Die Dermoide stellen meist einkämmrige cystische Geschwülste dar, die eine geringe Wachstumtendenz zeigen und Mannskopfgrösse erreichen können. Der Cysteninhalt besteht aus einer dicken öligen Schmiere, die bei Körpertemperatur flüssig ist.

Die Dermoide stellen Abkömmlinge sämtlicher drei Keimblätter dar, und zwar in einer Anordnung, welche wenigstens annähernd der normalen Embryonalanlage entspricht. Sie können in jedem Lebensalter auftreten. Sie wachsen langsam und können zu gutartigen Geschwülsten gerechnet werden. Sie führen aber auch nicht selten zur carcinomatösen Degeneration.

Es gibt tiefliegende Dermoide, welche spontan platzen und zur Verjauchung, zirkumscripten Peritonitis führen können; manchmal perforieren sie in den Dickdarm, namentlich nach Geburt, Trauma oder nach fieberhaften Puerperium. (Fritsch).

Die Teratome sind im wesentlichen solide, wenn auch von kleinsten Cystchen durchsetzten Tumoren, die eine enorme Grösse erreichen können. Sie wachsen zuweilen schneller als ein schwangerer Uterus und zeigen eine regellose Durchmischung von Bestandteilen verschiedenster embryonaler Abkunft. Die Anordnung der epithelialen Bestandteile zeigt Carcinom, die der bindegewebigen Sarcombildung. Nach diesem histologischen Bau der Teratome muss man sie zu den malignen Geschwülsten rechnen. Sie bewirken echte Metastasen, das Auftreten von Recidiven nach Exstirpationen und tötlichem Ausgang unter kachektischen Erscheinungen.

Die Teratome finden sich vorwiegend in der Geschlechtsblüte, sie haben eine recht ungünstige Prognose.

Die Ovarialtumoren können in primäre und sekundäre eingeteilt werden. Erstere entstammen dem Ovarium selbst, die letzteren anderen Organen, die auf dem Wege der Blut- und Lymphbahnen fortgeleitet sind. Amann jun., der eine grössere Anzahl von Ovarialtumoren beobachtet hat, weist darauf hin, dass wohl häufig doppelseitige Ovarialtumoren als primäre entwickelt aufgefasst worden sind, während sie in Wirklich-

keit sekundäre, von anderen Organen der Bauchhöhle ausgegangene waren. Von vielen Autoren wird über sekundäre carcinomatöse Erkrankungen der Bauchdecken, Achseldrüsen, der Leber und ihrer Lymphdrüsen, der Scheide, der Nieren, der Aorten-Wand, der Pleura, der Rippen und retro-mediastinale Lymphdrüsen, nach primären Ovarialtumoren berichtet. Pfannenstiel ist der Ansicht, dass bei gleichzeitigen carcinomatösen Erscheinungen des Uterus und der benachbarten Organe gewöhnlich das Ovarialcarcinom das primär entstandene ist, während bei Combination der Ovarialcarcinome mit Magen, Mamma und Gallenblasencarcinomen das Ovarialcarcinom als sekundär zu betrachten ist.

Leopold beschreibt 17 Fälle von malignen doppelseitigen Ovarialtumoren, bei welchen der Magendarmkanal gleichfalls durch maligne Neubildungen beteiligt war. Er erwähnt auch einen Fall, in dem gleichzeitig beide Ovarien von Spindelzellsarcomen und der Mastdarm von einem Gallertkrebs befallen waren. Über 5 Fälle von doppelseitigen Ovarial-Metastasen beim primären Krebs eines anderen Bauchorgans berichtet auch Kraus.

Diese sekundäre Geschwülste können manchmal bei relativ kleinen primären Tumoren erhebliche Grössen erreichen und deshalb zu diagnostischen Irrtümern führen. (Aschoff). Bei diesen Zahlen fällt auf, dass neben den doppelseitigen Ovarialtumoren viel häufiger Complicationen in Gestalt von Tumoren anderer Organe bestehen, als neben den einseitigen. Dass das sekundäre Carcinom des Ovariums tatsächlich aus dem primären Magen- oder Gallenblasencarcinom entsteht und nicht einfach einen gleichzeitig unabhängig davon entstandenen Primartumor darstellt, davon kann man sich durch den histologischen Befund leicht überzeugen.

Angesichts der oben besprochenen klinischen und anatomischen Eigentümlichkeiten der Ovarialtumoren, können wir zu der Prognose übergehen. Es ist ein allerseltenstes Vorkommnis, dass die Erkrankung an Ovarial-Geschwülste in eine spontane Heilung ausgeht.

Während ein solcher Ausgang als ein sehr seltener bei wirklich unilokulären Tumoren anzusehen ist, ist bei den proliferierenden Kystomen niemals darauf zu hoffen.

Vor 40, sogar vor 20 Jahren noch, vor dem Aufschwung der operativen Gynäkologie sind viele Todesfälle vorgekommen, die teils durch eine fortschreitende allgemeine Krebskachexie, teils durch eine vollständige Erschöpfung des Organismus durch die oft riesigen Tumoren bedingt waren. Am Zustandekommen derselben nahmen die Appetitlosigkeit und das Darniederliegen der Verdauung, der Mangel an Schlaf und die Beeinträchtigung der Respiration und Circulation oft in gleicher Weise Teil. Die Gefahren der Kachexie, die Einwirkung der Peritonitis, die Vereiterung der Neubildung beschleunigen das Ende. Es ist interessant, die Dauer der Krankheit festzustellen, wenn sie nicht durch die Exstirpation unterbrochen wird. Wir finden solche Angaben bei T. S. Lee, der sie in einer Reihe von Fällen zu bestimmen versucht hat.

Von 131 Kranken folgte das letale Ende bei:

38	Pat.	nach	1 Jahr
25	„	„	2 Jahren
17	„	„	3 „
10	„	„	4 „
27	„	„	5–16 „
2	„	„	25 „
1	„	„	30 „

John Cley gibt die Dauer der Krankheit bis zur unternommenen Exstirpation in 175 Fällen so an:

32 Pat. bis zu 1 Jahr
42 „ „ „ 2 Jahren
28 „ „ „ 3 „
19 „ „ „ 4 „
39 „ „ „ 4 10 „
15 „ „ über 10 „

Im Gegensatz zu diesen Zahlen stehen die Kranken mit proliferierenden Kystome, bei welcher man das Wachstum der Geschwulst in kürzester Zeit konstatieren kann. Olshausen nahm 1886 an, dass die Trägerinnen der proliferierenden Geschwülste zu 60 70% innerhalb etwa 3 Jahren nach dem ersten Auftreten unter den Symptomen der Torsion zu Grunde gehen, im vierten Jahre erhöht sich die Mortalität noch um 10%. Heute ist man nicht im Stande solche Zahlen zu kontrollieren, da man die Kranken viel früher von ihren Geschwülsten befreit. Während man früher bis in die Mitte unseres Jahrhunderts sich allein auf die medicamentöse Behandlung beschränkt, die selbstverständlich ohne Erfolg blieb, und später in der Punktion ein radikales Heilverfahren zu erblicken meinte, gilt heute der Grundsatz jeden Ovarial-Tumor sobald er als solcher erkannt wird, zu beseitigen.

Zum ersten Mal wurde die Ovariotomie im Jahre 1809 von M. Dowell in Kentucky ausgeführt. Eine allgemeine Verbreiterung fand die Ovariotomie erst seit dem mächtigen Aufschwung der Chirurgie nach Einführung der Narcose und antiseptischen Wundbehandlung durch die Bemühungen englischer und deutscher Aerzte.

In jeder Neubildung des Eierstocks kann man die Indication zur Ovariotomie sehen, da niemals mit absoluter Sicherheit die Möglichkeit der malignen Degeneration eines Ovarialtumors auszuschliessen ist. Hier liegen also die Verhältnisse anders, wie bei den benignen Tumoren des Uterus, den Myomen. Von ihnen

wissen wir, dass 3% nur etwa eine sarcomatöse Entartung erfahren. Es ist darum, wenn lebensbedrohliche Symptome, wie Blutungen, Herz- und Verdrängungserscheinungen fehlen, eine konservative Behandlung dieser Tumoren durchaus berechtigt, zumal auch unsere Diagnosenstellung durch die klinische Palpation eine relativ sehr sichere ist. Bei der klinischen Diagnose der Ovarialtumoren aber ist es niemals sicher zu sagen, ob nicht der Tumor schon den Keim oder den Antrieb zur malignen Entartung in sich trägt und darum ist es wohl berechtigt, dass man jeden Ovarialtumor auch als Indication zur Operation hin früh ansehen, da sie ja das einzige Mittel ist, bei wirklich vorhandener maligner Degeneration eine Heilung herbeizuführen.

Andernfalls muss man darauf gefasst sein, dass trotz aller Kontrolle von Seiten des behandelnden Arztes doch einmal eine maligne Degeneration eintritt, die dann die vorher absolut günstige Prognose quoad Recidiv zu einer mindestens sehr fraglichen gestaltet.

Frau M., 51 Jahre. Aufnahme 23. IV. 09.

Anamnese: Menstruation mit 13 Jahren, alle 4 Wochen 7—8 Tage dauernd. Seit der ersten Entbindung unregelmässig 10—17 Tage dauernd, mit starken Blutungen.

Befund: Patientin klagt seit vielen Jahren über Unterleibsbeschwerden. Vor drei Jahren bei der Untersuchung war eine Eierstocksgeschwulst festgestellt, von deren operativer Entfernung abgesehen wurde, weil bedenkliche Symptome fehlten. Jetzt bestehen seit $^1/_2$ Jahr heftige Schmerzen im Unterleib. Die Untersuchung ergab einen vergrösserten Uterus und doppelseitige, mit der Beckenwand verwachsene, jederseits faustgrosse, teils cystische, teils solide Ovarialtumoren.

Diagnose: Uterus myomatosus Carcinoma ovarii utriusque. Operation 24/IV 09.

Beginn der Operation.

9^{07} Längsschnitt in den Nabel wegen Adipositas.

9^{09} Eröffnung des Peritoneum.

In der Bauchhöhle findet sich eine wässerige Flüssigkeit.

Der Uterus stark vergrössert.

Hinter dem Uterus befindet sich ein grosser verwachsener Tumor, mit ihr zusammenhängend rechts vom Uterus eine eigentümlich geformte zum Teil cystische, z. T. weiche Tumormassen enthaltende Geschwulst. Der Tumor gehört dem rechten Ovarium an. Entfernung des Tumors, dessen sofortige mikroskopische Untersuchung ergibt, dass es sich um ein Ca. des Ov. handelt. Da es sich um Ca. handelt, werden der myomatose Uterus und die l. Adnexe mit heruntergenommen.

9^{49} Abtrennung des Blasepiritoneum und Hinrückschieben der Blase. Entfernung der l. Adnexe.

Spaltung der vorderen Cervixwand, bis die Scheide eröffnet.

9^{59} Eröffnung der Scheide,

10^{02} Uterus abgetragen

10^{07} Umsaumung der Scheidewand mit Perit. Schluss der r. Lig. latum.

10^{25} Schluss des Peritoneum.

10^{37} Schluss der Operation.

Klinischer Verlauf: Glatte, reaktionslose Heilung. Am 21. Tage p. o. wurde Pat. entlassen.

Nachbehandlung mit Röntgenbestrahlung.

Hand in Hand mit der Verbesserung der Prognose der Ovariotomie hat sich auch die Prognose der Ovarialtumoren viel verbessert.

Noch vor 50 Jahren war die Mortalität bei der Ovariotomie 50% der Fälle.

Sehen wir, was uns die Statistik der letzten Jahre darüber zeigt.

Zunächst von der Mortalitätszahl durch die Ovariotomie der maligne Geschwülste: Wir finden bei

Cohn	von	100	Pat. starben	20%
Hecht [1]	„	55	„ „	10,05%
Segalowitz [2]	„	356	„ „	17,98%
Pfannenstiel	„	74	„ „	13,5%
Leopold	„	20	„ „	20%
Winkel	„	64	„ „	24,5%
Herzfeld	„	40	„ „	10%
Tübinger Kl.	„	70	„ „	10%

An der Ovariotomie bei gutartigen Tumoren starben:
in der Tübinger Kl. an 452 F. 16 Kr. = 3,5%
„ „ Königsberger „ „ 1134 „ 16 „ = 5,29%.

Wenn wir eine allgemeine Schätzung des unmittelbaren Erfolges der Ovariotomie nur bedingungsweise vornehmen, so finden wir dass die Mortalitätszahl auf 5% heruntergestiegen ist. (Pfannenstiel).

Wir sehen eine grosse Divergenz an den erhaltenden Zahlen doch erklären sich diese verschiedenen Resultaten zum Teil dadurch, dass das Operationsverfahren bei den verschiedenen Operateuren sehr verschieden war und der eine seine Indikationsstellung weiter ausdehnt wie der andere.

Wir sehen also, dass die Gefahr der Ovariotomie, die noch vor 50 Jahren von Velpeau als „Une Operation effreuse, qui doit être proscrite“ bezeichnet wurde, jetzt eine ganz ausserordentlich viel geringere geworden ist.

Wie verhält es sich nun mit den Dauerresultaten?

Durch dreierlei charakteristische Eigenschaften in ihrem Verhalten zum Gesamtorganismus ist ja die Prog-

1) Hecht. In. Diss. Halle 1895.
2) Segalowitz. In.-Diss. Königsberg 1893.

nose der Tumoren überhaupt bedingt nämlich durch ihre Proliferationsfähigkeit, Metastasen und Recidivebildung.

„Die schrankenlosen Wucherungen in die Umgebung, deren weitere feinste Ausläufer sich der Untersuchung mit unbewaffnetem Auge zumal am lebenden Organismus, entziehen, ebenso wie die zunächst durch keinerlei Erscheinungen sich bemerkbar machenden verschleppten Geschwulstpartikelchen, sind auch die Ursache, weshalb so überaus häufig der definitive Erfolg aller aktiven therapeutischen Eingriffe bei der Behandlung der bösartigen Geschwülste vereitelt wird; wo auch nur Spuren von ihnen zurückgelassen werden, gehen alsbald jenen gleichartigen irreführend als „Recidive" bezeichnete Tumormassen daraus hervor, die fast ausnahmslos das Schicksal des befallenen Individuums endgültig besiegeln." (Martin).

So kann nach der Exstirpation eines Ovarialtumor zweierlei eintreten: Es erkrankt entweder das zurückgelassene Ovarium ebenfalls, oder es kommt nach unvollständiger Exstirpation des einen Ovariums ein Nachwachsen des Restes zustande, also ein Recidiv des alten Tumors im eigentlichen Sinne.

Die Literatur weist davon eine verhältnismässig grosse Zahl von Fällen auf.

Zu den Geschwulsten, die die Neigung zu doppelseitiger Bildung und zu Recidive haben, gehören die papillären und nichtpapillären Kystadenome, weiche Sarcome, Endotheliome und Carcinome.

Die nicht papillären Pseudomucin Kystome sind in 10% nach Glockner, in 11% nach Pfannenstiel doppelseitig.

Auf Grund des Materials der Leipziger Frauenklinik fand Glockner dass später auch im andern Ovarium ein Tumor entstand in Form Pseudomucinkystom in 0,8% Pseudomyxome in 0,4% und Carcinome in 0,7% der

Fälle. Das Pseudomyxoma tritt doppelseitig auf und recidiviert leicht. Unter 7 Fällen der Kieler Klinik, von denen Höhne berichtet, sind nur 3 Dauerheilungen gewesen.

Das Pseudomyxoma tritt vorwiegend in höherem Lebensalter auf. Derartige Pseudomyxome schädigen das Peritoneum sehr, da beim Platzen derselben die pseudomucinösen Massen in die Bauchhöhle treten, die dann durch die Peristaltik der Därme überall hin verrieben und von dem Peritoneum aus organisiert werden, so dass schliesslich daraus eine myxomatöse Geschwulst des Bauchfells entstehen kann. (Pseudomyxoma peritonei). Dabei tritt gewöhnlich früher oder später Darmparalyse oder Darmperforation auf, und der Tod erfolgt unter cachektischen Erscheinungen.

Die papillären Pseudomycinkystoma kommen mehr als in 50% der Fälle doppelseitig vor und recidivieren verhältnismässig oft (Fromme). Dauerheilung tritt in 85% der Fälle ein.

Unter 9 Fällen papillärer Pseudomucin Kystome ist die Hälfte von Pfannenstiel doppelseitig operiert worden, von diesen blieben 7 gesund. Carcinomatöse Degenerationen finden sich selten. Die papillären serosen Kystadenome kann man anatomisch als gutartige Neubildungen bezeichnen, doch haben sie auch die Neigung sich doppelseitig zu bilden in 60% der Fälle (Pfannenstiel).

Die Endotheliome treten nach Apelt in 22%, nach Pfannenstiel in 43% doppelseitig auf. Bei den Endotheliomen ist das frühzeitige Eintreten des Recidivs die Regel.

Unter 7 Fällen von Endotheliomen nach längerer Beobachtung von Pfannenstiel starben an Recidiven 4 Fälle = 57%, davon 3 innerhalb des ersten ½ Jahres p. Operation.

Was die Sarcome anbetrifft, so sind sie in 33% der Fälle doppelseitig und lassen sich nur in 30% der Fälle operativ dauernd heilen. (Pfannenstiel). Nach den Zahlangaben von Hofmeier, Fromme und Tauffer wurden unter 5 Fällen doppelseitiger Erkrankung 1, und unter 34 einseitiger Erkrankungen 28 Fälle dauernd geheilt.

Daraus sehen wir, dass die doppelseitig auftretenden Sarcome meist eine ungünstigere Prognose haben. Die Sarcome erzeugen Ascites in 60—70% der Fälle.

Sie wachsen sehr schnell, besonders die weichen Rundzellen-Sarcome, welche auch zur Metastasenbildung sehr geneigt sind.

An Recidiven sterben 20% nach der Statistik von Cohn [1]; bei Höhne und Fromme waren unter 12 Fällen der Rundzellensarcome nur 2 Dauerheilungen.

Die Fibrosarcome respektiv Spindelzellensarcome haben eine günstigere Prognose als die eben erwähnten. An dem Material der Hallenser und Kieler Klinik ist unter 11 Fällen 9 mal die Dauerheilung erzielt worden. (Fromme). Die prognostisch ungünstigen Geschwülste sind die Ovarialcarcinomen. Sie treten viel seltener auf als die Kystadenome etwa in einem Verhältnis von 1 : 5,5.

Die papillären Carcinome recidivieren in 83,3%, die nicht papillären 66% der Fälle.

Vergleichen wir die papillären Carcinome mit den nicht papillären, so finden wir die Malignität der ersteren erheblich grösser, bezüglich der Schnelligkeit der Recitiventwicklung dagegen ist das Verhalten ein umgekehrtes.

Es sterben bei den papillären Carcinomen innerhalb der ersten Jahre 82% der Fälle. Bei den nicht papillären Tumoren dagegen 95%.

1) Cohn, bösartige Geschw. des Eierstocks. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1886.

Es ist somit das Wachstum der papillären Carcinome ein langsameres, als das der nicht papillären Carcinome. (Pfannenstiel).

Es wurden noch folgende Zahlen über Recidiven und doppelseitiger Bildung der malignen Ovarialtumoren auf dem Kongress in Kiel 1908 angegeben:

Sie treten doppelseitig auf nach

Glockner 46 %
Tauffer 57 %
Pfannenstiel 66 % die papill. Ca.
Pfannenstiel 40 % nicht papill. Ca.

Glockner findet 64 % Recidive nach den Ovarialcarcinomen, andere Autoren noch höhere Zahlen.

In Bezug auf die Heilung der einseitigen und doppelseitigen Ovarialcarcinome wurden folgende Zahlen festgestellt nach Hofmeier, Tauffer, Fromme:

Einseitig operierte

a) Hofmeier 48 Fälle, 12 Heilungen = 25 %
b) Tauffer 21 Fälle, 9 Heilungen = 43 %

Doppelseitig operierte

a) Tauffer 24 Fälle, 4 Heilungen = 17 %
b) Hofmeier 27 Fälle, 3 Heilungen = 11 %
c) Fromme 72 Fälle, 16 Heilungen = 22 %

Bei einseitigen Ovarialcarcinomen fanden Fromme und Hofmeier 43 % und 50 % Recidive, während die Recidive der doppelseitigen Ovarialcarcinome nach denselben Autoren 89,5 % und 90 % betragen, nach Glockner und Zweifel sogar 100 % erreichen.

Trotzdem die Recidive einen so hohen Prozentsatz erreichen bei doppelseitigen Ovarialcarcinomen ist doch nach der Meinung von Pfannenstiel Heilung möglich.

Fritsch berichtet über 2 derartige Fälle
Pfannenstiel „ „ 2 „ „
Tauffer berichtet über 1 derartigen Fall.

Um die Prognose der malignen Ovarialtumoren zu verbessern, haben viele Autoren auf dem letzten Kongress in Kiel ihre Meinung ausgesprochen, dass man bei einseitiger Erkrankung des Eierstocks an malignen Geschwülsten auch das zweite Ovarium mit entfernen, um die zweite Laparotomie zu vermeiden. Sie meinen aber, dass man es nur bei diesen Frauen tun solle, die dem Klimakterium nahe sind, dass man aber bei jüngeren Personen das zweite Ovarium zurücklassen und mit der Resection des gesunden Ovariums sich begnügen soll, um die Ausfallerscheinungen zu vermeiden. Einige Autoren empfehlen sogar auch bei jüngeren Individuen sich nicht mit der Resection des kranken Ovariums zu begnügen, sondern auch das andere mit zu exstirpieren. Damit beabsichtigen sie das Vermeiden von Recidiven.

„Die Resection des zweiten Ovarium soll man nur da anwenden, wo eine ganz besondere Begründung dafür im Alter der Kranken und in deren ausdrücklichem Wunsch nach weitere Konception vorliegt. (Krönig und Döderlein).

In diese pathologische-anatomische Klassifizierung, die wir aus dem histologischen untersuchten Material wohl aufstellen können, lassen sich nun aber leider die Tumoren bei der makroskopischen Betrachtung während der Operation nicht unterbringen. Vielmehr wissen wir oftmals garnicht, ob wir im gegebenen Fall einen bösartigen oder einen gutartigen Tumor vor uns haben. Deshalb ist ein sofortiger Entscheid, ob wir das andere Ovarium, oder Uterus und Adnexe mitentfernen sollen, nie sicher zu treffen. Das ist auch der Grund, weshalb man es immer wieder erlebt, dass man durch ein späteres Recidiv da überrascht wird, wo man bei der ersten Operation einen gutartigen Tumor entfernt zu haben glaubte. Meist wird ja schon die histologische Untersuchung des exstirpierten Tumor zeigen, dass man eine

maligne Neubildung vor sich und darum in solchem Fall zu konservativ operiert hat. Es wird aber auch eine Reihe von Beobachtungen mitgeteilt, in denen man auf Grund der histologischen Diagnose ebenfalls einen gutartigen Tumor glaubte annehmen zu dürfen und bei denen doch noch ein Recidiv eintrat. Waren die erstmals entfernten Geschwülste noch vorhanden, so ergaben weitere gründliche histologische Untersuchungen, dass tatsächlich bereits eine partielle maligne Degeneration vorhanden war, dass man aber bei der Excision des zuerst untersuchten Stückes noch nicht maligne degenerative Partie untersucht hatte.

Es bleibt also die Prognosenstellung bei der Operation die Frage, ob möglichst radikal oder möglichst konservativ operiert werden soll, oftmals sehr schwierig. Das ist besonders der Fall, wenn gleichzeitig eine andere komplizierende Erkrankung des Bauchfells vorhanden ist, welche die Orientierung und auch die Operation oft in ganz ungeheurer Weise erschweren kann.

Nachdem ich oben die Prognose der Ovarialtumoren besprochen habe, möchte ich jetzt eine tabellarische Übersicht der 54 Ovarialtumorenfälle der Freiburger Klinik in Bezug auf die oben angeführten prognostischen Hinsichten folgen lassen. 3 von den eben erwähnten Fällen (N 8,13,29) scheinen mir besonders interessant zu sein, dass ich sie ausführlich schreiben möchte.

Fassen wir die Resultate zusammen, so sind von allen 54 Fällen im Anschluss an die Operation gestorben 3 (No. 1, 17, 29) 2 Mal (17,29) handelt es sich um maligne Tumoren, als Todesursache finden wir eingezeigt:

1 Mal Peritonitis, 1 Mal Ileus. Der 3. Fall betraf einen gutartigen Tumor. (Fall No. 1). Die Todesursache war Nephritis allgemeine Schwäche.

Gutartige Tumoren waren 34 = (62,96%) davon
Kystomen 20
Fibromyome 3
Dermoiden 2
Papill. Kyst. 6
Luteincysten 2
Pseudomyxoma per. 1
Bösartige Tumoren waren 20 = (37,04%) davon
Carcinome 17
Sarcome 3

Nach den gutartigen Tumoren beobachten wir also einen Todesfall an Recidiv. Fall (No. 13).

I. Fall. Frau Mar. 59 Jahr, J. N. 619.06. Aufnahme 10. IX. 06.

Anamnese: Menstruation alle 4 Wochen, 3—4 Tage dauernd, ohne Schmerzen. Im Januar 1905 bemerkte Pat., dass ihr Leib immer mehr anschwoll. Am Anfang Mai wurde die Patientin von dem Arzt behandelt und eine Punktion wurde zum erstenmal ausgeführt. Pat. hat heftige Schmerzen im Leib, Kreuz und klagt über Kurzatmigkeit. Die Schmerzen nehmen in der letzten Zeit immer zu, so dass die Punction letzthin in immer kleineren Zwischenzeiten vorgenommen werden musste.

Status praesens: Mittelgrosse kachektische Frau mit stark aufgetriebenes Abdomen, leichte Oedeme am Unterschenkel. Fluctation im Abdomen. Kein freier Ascites. Auf der rechten Seite der Bauchwand fühlt man einen cystischen grobknolligen Tumor der deutliche Dämpfung zeigt. Uterus O. B. Douglas leicht vorgewölbt Parametrienfrei.

Diagnose: Multiloculäres Ovarialcystom.

9^{48} Beginn der Operation:

Nach Eröffnung des Abdomens durch 12 cm langen Schnitt in der Mittellinie unter Novocain Lokalanaesthesie präsentiert sich nach

9^{52} Eröffnung des Peritoneums eine fast die ganze Abdomen einnehmende mehrkammerige Ovarialcyste. Der Tumor wird hervorgewälzt. Auf der rechten Seite bestehen stärkere Verwachsungen der Gallenblase. Dieselben wurden gelöst und dabei das Peritoneum der Blase geöffnet. Nachdem das Wundbett der Gallenblase vernäht ist, zeigen sich noch weitere Verwachsungen des Tumors. Derselbe wird dann vollständig vorgewälzt. Die vom r. Ovarium ausgehende vielkammerige Cysten, welche mit zähen glasigem zum Teil gelblichbraunem Schleim ausgefüllt ist, geht von dem r. Ovarium aus.

10^{47} Schluss des Peritoneums. Die Fascie wird vernäht, das l. Ovarium ist normal.

10^{53} Schluss der Operation.

Mikroskopische Untersuchung ergibt ein multiloculäres Ovarialcystom mit hohem Cylinderepithel. Zwischen den Hohlräumen sind Reste von Ovarialgeweben, wie Corpora fibrosa.

Nachtrag: Die Frau ist an allgemeiner Bauchfellcarcinose des anderen Ovariums nach 2 J. p. O. zu Grunde gegangen*.

Von den 20 bösartigen Tumoren konnte nur eine Laparotomieaprobat. ausgeführt werden, 10 mal (10, 18, 4, 27, 41, 51, 53, 3, 5, 19). Alle diese Fälle sind meist in kurzer Zeit nach der Operation zu Grunde gegangen. 8 davon waren Carcinome, 2 waren Sarcome. (27,51). In einem Fall (19) wurde nur eine Colpotom. prob. post. und Punktion ausgeführt, die Patientin lebt noch, wird aber jedenfalls an fortschreitender Carcinose zu Grunde gehen.

* Das ist also ein Fall bei dem durch die gleichzeitige Entfernung des andern Ovariums bei der ersten Operation das Recidiv hätte vermieden werden können. Es wäre diese Mitentfernung um so mehr angezeigt gewesen als es sich um eine bereits 59 J. alte Frau gehandelt hat, bei welcher die Kastration keine allgemeine Erscheinung hervorgerufen hätte. Alle übrigen Fälle sind mehr oder weniger lange nachbeobachtet und gesund befunden worden.

Die Operation konnte durchgeführt werden in allen übrigen 10 Fällen, davon waren

Carcinome 9 (No. 45, 52, 36, 20, 21, 24, 8, 17, 23)
Sarcome 1 (No. 6).

Von den 9 Carcinomen sind gestorben 5 (No. 36, 20, 21, 8, 17)
verschollen 1 (No. 24).
noch Recidivfrei 3 (No. 45, 52, 23).

Von allen 17 Carcinomen sind also inoperabel gewesen resp. an Recidiv gestorben 10 = (58,83%)
(No. 4, 5, 10, 18, 19, 20, 21, 29, 41, 53)
an andern Erkrankungen gestorben 2 = (11,82%)
allgemeine Tuberkulose 1 = (No. 8)
Ileus 1 = (No. 17)
Es leben noch und verschollen 5 = (29,35%)
(No. 45, 52, 36, 23, 24).

Von den an anderen Krankheiten gestorbenen ging die eine Frau bald nach der Operation an einem Ileus zu Grunde. Interessant ist der Verlauf des anderen Falles. (No. 8.)

II. Fall. Frau Schäft., 39 Jahre, 4. 11. 06. Aufnahme 27. VII. 06.

Anamnese: Menstruation mit 14 Jahren, alle 4 Wochen, 8–10 Tage dauernd, mässige Schmerzen, starker Blutverlust, letzte Menstruation seit 4 Wochen mit beständigen Blutungen.

Befund: Seit $^1/_2$ Jahr bemerkte Patientin, dass ihr Leib im Umfang zunahm, war von dem Arzt konsultiert, welcher einen Ovarialtumor konstatierte. Etwas abgemagert. Der ganze Abdomen straff in einem prallgefüllten Tumor eingenommen.

Operation: 28. VIII. 8^{25}. Bei Eröffnung des Bauches präsentierte sich als ein prall-elastischer Tumor, der mit dem Peritoneum parietale verwachsen war. Das Peritoneum wird sofort möglichst stumpf gelöst unter Verlängerung des Schnittes bis 2 cm oberhalb des Nabels.

8^{35}. Hierauf wird der Tumor punktiert, wobei etwa 8 Liter einer milchgelben Flüssigkeit sich entleerte.

8^{43}. Nach Entleerung des Cystensacks gelingt es erst am unteren Umfang die freie Bauchhöhle zu eröffnen. Der Dünndarm ist in grosser Ausdehnung mit der Cystenwand verwachsen und lässt sich nur unter grossem Substanzenverlust des Dünndarms lösen. Da es nicht gelingt, den Cystensack von seinen Verwachsungen zu lösen, so wird in der Weise vorgegangen, dass der Cystensack in zwei Lamellen zerlegt und exstirpiert wurde.

9^{13}. Entfernung des grössten Teils des Cystensacks. Der freie Rand des Restes wird allenthalben mit dem Peritoneum umsäumt, nachdem die Wundfläche insbesondere im Bereich der Blase sorgfältig ausgewischt ist.

Postoperativer Verlauf:

Nach einigen Tagen fühlte sich die Patientin gut und am 29. X. wurde sie als gebessert entlassen.

Mikroskopischer Befund: Carcinoma Ovarii Adenocarcinom aus mehrschichtigen Cylinder-Epithel.

Am 11. XII. 06 besuchte die Pat. die Klinik wieder, ihr allgemeiner Zustand hat sich wesentlich verschlechtert, der Lokalbefund ist noch der gleiche. Der Rest des Cystensackes hat die ganze Zeit reichlich secerniert.

Am 19. XII. erfolgte Exitus.

Sektionsbericht: Linksseitige ausgeheilte Spitzen-Tuberculose. Alte Pleura Verwachsungen. Indurierte Pleura Lymphknoten.

Grossknotige Tuberkulose der Milz. Rechtsseitige Hydronephrotische Schrumpfniere. Linksseitige kompensatorische Hypertrophie mit partieller Hydronephrotischer Schrumpfniere. Ausgedehnte Peritoneal Tuberkulose. Cystische Entartung des linken Ovariums.

Mikroskopischer Befund: Die Wand des zurückgebliebenen Cystensackes besteht ganz aus tuberkulösem

teilweise nekrotischem Granulationsgewebe und schwieligem Bindegewebe. Eine mit Cholestearinhaltigen Brei gefüllte Cyste zeigt keine epitheliale Auskleidung mehr. Bei den grossen Cysten scheint es sich um tuberkulosperitonitische Verwachsungen mit abgesackten Exudat zu handeln. In der bindegewebigen Wand sind einzelne Drüsenreste zu sehen, die es möglich erscheinen lassen, dass sie aus der Tube hervorgegangen sind.

Von den jetzt noch recidivfreien Fällen sind nach der Operation beobachtet.

Fall No. 45 nach 14 Monat
„ „ 52 „ 7 „
„ „ 36 „ $1^1/_4$ Jahr
„ „ 23 „ 3 Jahr.

Für den Fällen (45, 52) die bisher recidivfrei sind, können wir also noch immer mit ein Recidiv rechnen, ja nach unserer Erfahrung ist ein Recidiv sogar sehr wahrscheinlich. Um den Recidiv vorläufig vorzubeugen, werden beide Patientin mit Röntgenbestrahlung behandelt.

In dem Fall (No. 23) ist Pat. jetzt nach 3jähriger Beobachtung auch recidivfrei, sodass man bei ihr nun eine dauerndere Recidivfreiheit rechnen kann.

Zählen wir die beiden noch bestrahlenden Fälle hinsichtlich ihrem Dauererfolg als unbestimmt, so haben wir 1 Fall über 3 Jahre recidivfrei von 15 Fällen = 6,66% geheilt.

Ungeheilt sind dann 93,34%.

Vergleichen*) wir diese Zahlen mit anderer Statistik, so finden wir folgendes:

Tauffer gibt an von 35 Fällen die in den Jahren 1880—1904 operierten ein Heilungsresultat 5,7%.

Fromme gibt an eine Dauerheilung von 19 Fällen bei 2 Fälle 10,5%.

*) Verhandl. der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie XI.

Ein besonderes Interesse verdient noch der folgende Fall.

Kl. Marie 41 Jahr J. N. 595. 08. Aufnahme 29. VII. 08.

Anamnese: Menstruation mit 16 Jahren alle 4 Wochen 8 Tage dauernd, starker Blutverlust, ohne Schmerzen. Seit 07 ist die Menstruation unregelmässig geworden mit starken Blutungen Schmerzen im Rücken und im Unterleib. Seit 3 Wochen blutiger Ausfluss. Beim Urinlassen Schmerzen, hartnäckige Verstopfungen.

Status praesens: Herz, Lungen normal.

Rechts von der Mittellinie über der Symphyse präsentiert sich ein dickwändiger Tumor. Am Abdomen sind links und seitlich vom Uterus fest fixierte Massen in keinen Becken zu fühlen.

Diagnose: Carcinoma Ovarii.

Beginn der Operation: 5. VIII. 08.

11^{10} Suprasymph. Querschnitt.

11^{22} Eröffnung des Peritoneums. Es entleert sich eine pseudomucinöse Flüssigkeit. Uterus hervorgezogen.

Rechtsseitig zeigt sich ein cystischer Tumor aus welchem sich bei der Punktion eine schmutziggelbe Flüssigkeit entleert, der dem linken Ovarium angehört. Ein zweiter im Douglas befindlicher Tumor gehörte dem rechten Ov., zeigt blumenkohlartige Neubildungen, bei den Tumoren sind durch Adhaesionen verwachsen. Da der rechte Tumor stark verwachsen ist, so wird der Schnitt erweitert.

12^{05} Beide Tumoren exstirpiert. Umstechung des Lig. Lata, Peritoniuerisierung der Wundflächen.

12^{07} Schluss der Operation.

Mikroskopischer Befund: Adenocarcinom mit mehrschichtigen Cylinderepithel.

Einige Monate nach der Operation wegen Carcinoma Ovarii hatte Patientin keine Blutungen mehr. Seit Anfang Februar 1909 begann die Patientin von neuem zu

bluten, und leidet von da ab fast immer an Metrorragie verbunden mit jauchigem stinkendem Ausfluss. Patientin bekam hohes Fieber, wurde 4 Wochen lang in einem Krankenhaus beobachtet.

Am 5. VI. 09 besuchte die Patientin wieder die Klinik, wo die Diagnose auf Uterus Ca. mit breiter Infiltration der Parametrien und Übergang auf die Blase gestellt wurde. Es wird beschlossen, der Versuch der Exstirpation mit Resection der Blase und eines Teiles der Blase zu machen.

Beginn der 2. Operation, 19. VI. 09.

12^{31}. Längsschnitt in der Mittellinie.

12^{35}. Eröffnung des Peritoneums, Därme weit verwachsen.

12^{43}. Eröffnung der Blase. Der Car. ist in der Blase durchgebrochen. Der rechte Ureter ist sehr stark erweitert, wird freigelegt und in 2 cm vom Eingang in das Parametrium unterbunden. Das ganze Gewebe ist stark oedematös.

Der linke Ureter ist fast kleinfingerdick, wird ebenfalls freigelegt, nur kurz vor dem Eingang in das Parametrium. Dann wird der Uterus mit dem grössten Teil der Blase entfernt. Implantation der Ureteren ins Rectum.

1^{43}. Schluss der Operation.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigt die Annahme einer carcinomatösen Wucherung im Gebiete des Cervix. Es handelt sich um ein Adenocarcinom.

3 Tage post op. stirbt Pat. an allgem. Peritonitis.

In Anbetracht dieses Falles könnte man der Ansicht sein, dass es richtiger sei, auch den Uterus bei der Operation mit zu entfernen. Man wird aber nie vergessen, dass dadurch die Operation unter Umständen sehr kompliziert werden kann und dass die Vergrösserung und Verlängerung des operativen Eingriffs für solche, in ihrer Widerstandsfähigkeit bereits erheblich herab-

gesetzte Patientin nicht ungefährlich ist, nur dass man den Nutzen für das Resultat der Dauerheilung vielleicht durch eine höhere primäre Operationsmortalität wieder aufhebte. Man wird sich gerade hier nach dem lokalen Befund des einzelnen Falles und den zu erwartenden Schwierigkeiten richten müssen. Immerhin muss man daran denken, dass wie Glockner hervorhebt, durch die gleichzeitige Exstirpation des Uterus das Dauerresultat unverkennbar günstig beeinflusst wird. Er konnte an dem Material der Leipziger Klinik nachweisen, dass bei den recidivfreien Fällen der Uterus partiell oder total exstirpiert war in 53,8%, bei den Recidiven dagegen nur in 36,3%.

Was nun die drei Fälle der Sarcome anlangt, (No. 6,27,51) so sind alle drei Pat. als ungeheilt zu betrachten. Bei 2 Pat., bei welchen nur eine Laparotomieaprobatoria vorgenommen werden konnte, ist der Exitus, bei der einen Pat. nach 1 Jahr noch nicht eingetreten. (No. 51) Bei der anderen Patientin erfolgte der Tod $^1/_2$ Jahr nach der Probelaparot. (No. 27) Bei der dritten Patientin schliesslich (No. 6) trat der Tod auch $^1/_2$ Jahr nach der Exstirpation des sarcomatösen Ovarium sin. ein. Wir haben also unter 3 Fällen von Sarcomen keinen Fall geheilt.

Lauf. No.	Name	Alter	Menstruat.	Geburt	Dauer der Krankheit	Klinische Diagnose
	1904					
1	Burg.	57	Beg. 18 J. regelm. Klimact. 46	1 spontan	Seit letzter Zeit heft. Schmerze im Leib, leidet an Nephritis, allg. Schwäche	Kystoma ov.
	1905					
2	Haas.	65	Beg. 16 J. unregelm. Klimact. 52	6 spontan	Seit 2 Monaten st. Schmerzen im Leib	Kystoma ov.
3	Steech.	26	Beg. 14 J. st. Blutv.	1 Frühgeb.	Seit einigen M. Schm. l. im Unterleib	Kystoma ov. sin.
4	Gebh.	52	Beg. 16 J. regelm. st. Blutv.	3 spontan		Status post exstirpat. Uteri tot (4. V. 04) cum aduexe
5	Beren.	54				Carcinoma ov. Asc. Myoma Uteri
6	Aber.	62	Beg. 17 J. regelm. letzte mit Schmerzen	7 spontan 1 Fusslage	Seit 5 Monaten Schmerzen in der linken Seite d. Unterleibes	Sarcoma ov. sin.
7	Peregr.	40	Beg. 15 J. unregelm.	2 spontan	Seit 1 Monat Schmerzen im Kreuz u. Leib	Multiloc. Kystoma
	1906					
8	Schöft.	39	Beg. 14 J. regelm. st. Blutv.		Seit $^1/_2$ Jahr Zunahme des Leibesumfang.	Kystoma ov. sin.
9	Haber.	42	Beg. 20 J. unregelm.	2 spontan 1 Steissl.	Seit 3—4 Mon. st. Schmerzen im Leib	Kystoma ov. dex.

Grösse u. Consistenz	Anatomische Diagn.	Operation	Erfolg
Kindskopfgrösse weich. Cons. glatte Oerfläche	Cystische Degeneration des Ovariums	Ovariotomie sin. Hautanastaesie 28. XII. 04.	Tod p. Op. an allg. Schwäche
Mannskopfgrösse harter Consist.	Cystische Degeneration des Ovarialtumors	Kystomectomie 18. II. 05.	Geheilt
Faustgrosser Tumor	Kystoma ov.	Laparotomie	$^1/_2$ J. p. op. geheilt
	Peritoneale Carcinose	Laparot. probat. 29. IV. 05.	Tod an Recidiv
Mannskopfgrösse	Carcinoma ov.	Laparotomie 24. VIII. 05.	Tod an Recidiv
Mannskopfgrösse fester Consistenz	Intral. Spindelz. Fibro-Sarcom.	Exstirpat. Ovarii Sarcomot. sin. 13. XII. 05.	$^1/_2$ J. Tod an Recidiv
Kindskopfgrösse	Papilläres ov. Kystom	Kystomectom. dextra 18. IX. 05.	Geheilt
Prall-elastischer Tumor	Adenocarcinom + Tuberkulos. peritonei	Kystomectom. bilat. 27. VIII. 06.	Tod n. $^5/_4$ J. an allg. Tuberc. Sekt.-Ergeb. cyst. Entart. d. l. ov. (1. Fall 1 im Text).
2 Mannskopfgr.	Fibromyom Ovarii	Exstirp. Uteri tot. cum Adnexe. 12. I. 06.	Nach 2 J. Recidivfrei

Lauf. No.	Name	Alter	Menstruat.	Geburt	Dauer der Krankheit	Klinische Diagnose
10	Knöb.	36	Beg. 16 J. regelm.	3 spontan	Seit 3 Wochen Schmerzen im Kreuz u. Unterl.	Inoperables Carcinoma ov.
11	Leonh.	50	Beg. 15 J. regelm.	4 spontan	Vor 8 Tagen heft. Schmerz. im Leib	Kystoma dex. stielgdreht.
12	Ritzm.	48	Beg. 17 J. regelm. Klimact. 48	1 spontan 1 Zange.	Vor einig. Mon. Schmerzen im Leib	Kystoma ov. sin.
13	Mart.	59	Beg. 19 J. regelm.	4 spontan	Heft. Schmerz. im Rücken	Kystom. ov. dex. Ascites
14	Laub.	23	Beg. 14 J. regelm.		Seit $^1/_2$ J. Appetitlosigk. Abmagerung	Kyst. ov. m. pap. blasige Wucherung
15	Duttl.	48	Beg. 16 J. unregelm.		Seit letzt. Mon. heft. Schmerz. im Leib	Verwachs. Ovar. Kyst.
16	Stolz.	72	Beg. 14 J. regelm.	Ledig	Seit einig. Mon. st. Schmerzen im Leib	Kystoma ov.
17	Dems.	40	Beg. 19 J. st. Blutv.	6 spontan	Seit 14 Tg. st. Zunahme des Leibesumfang.	Carcinoma ov. Ascites
18	Ritzm.	55	Beg. 14 J. regelm.	4 spontan	Seit 8 Monaten Schwellung des Leibes	Carcinoma ov.
19	Stüber.	44	Beg. 13 J. regelm.	9 spontan	Seit 1. Geburt Zunahme des Leibesumfang.	Kystoma ov. sin. Ascites
20	Hils.	58	Beg. 16 J. regelm.	2 spontan 1 Fehlgeb.	Seit 2 J. stark. Blutverl. Erbr. Schwell. d. L.	Maligner Kystom. ov.
21	Piris.	46	Beg. 13 J. unregelm.	2 spontan 1 Zange.	Seit 5 Monaten Schmerzen im Rück. u. Unterl.	Myoma Uteri

Grösse u. Consistenz	Anatomische Diagn.	Operation	Erfolg
Höckeriger Tum.	Carcinom	Laparot. probator 11. V. 06	Tod an fortgeschr. Carcinose
Mannskopfgr. prallelast. Tum.	Kystoma ov. simpl.	Kystom. dex. 19. V. 06	Verschollen
Kindskopfgr. prall-cyst. Tum.	Benign. stiel-gedr. Tumor	Kystomect. sin. 19. II. 06	1. VI. 10, 4 J. recidivfrei
Multil. cyst. Tumor	Multilocul. Kystom	Kystom. dex. Salpingect. sin. 17. X. 06	Tod an Recidiv
Mannskopfgr. prall-gesp. Tum.	Kystoma ov. simplex.	Exstirp. ov. sin. 9. VI. 06	Nach 4 J. recidivfrei
	Papilläres Kyst.	Exstirp. Uteri tot. cum Adn. 8. I. 06	Nach 4 J. recidivfrei
	Pseudomyxoma peritonei	Salpingo-oophorect. 21. III. 06	Geheilt
Kindskopfgr. derber Tumor	Carcinoma ov.	Ovariot. Salping. Enterost. 19. VI. 05	Tod p. op. an Ileus
Übermanns-kopfgr. flachhöck. fester Tumor	Carcinoma ov.	Laparot. probat. 18. V. 05	Tod an Carcinose
Taubeneigrosser fester Tumor	Cylinder Epithel Carcinom	Colpotom. probat. post Punctionem 19. XI. 07	Tod an fortgeschr. Carcinose
Ziemlich bewegl. knollige Tumoren	Adenocarcinom.	Exstirp. Uteri carcin. cum Adnexe 5. VI. 07	Tod an allgem. Carcinose
R. hühnereigr. l. gänseigr. flach-höckerige Tum.	Carcinoma ov.	Exstirp. Uteri total. cum Adnexe 22. I. 07	Tod an Recidiv nach $^1/_2$ J.

Lfd. No.	Name	Alter	Menstruat.	Geburt	Dauer der Krankheit	Klinische Diagnose
22	Sim.	17	Beg. 16 J. regelm.		Seit 1 J. Schm. in r. Seite des Leibes und in der Magengeg.	Kystoma ov. sin.
23	Basl.	64	Beg. 17 J. regelm.	6 spontan	Seit 3—4 Jahr. Proleps. Uteri keine besond. Schmerzen	Kystoma dex.
24	Winterh.	64	Beg. 14 J. regelm.	3 spontan	Seit 5 Wochen Leib aufgetr.	Carcinoma ov. Ascites
	1908					
25	Keller.	32	Beg. 19 J. unregelm.	3 Zange	Seit letzter Geburt Schm. im Leib	Kystoma ov. sin.
26	Holzer.	42	Beg. 13 J. regelm.	1 spontan 3 Zange	Seit $2^1/_2$ Jahr. Schm. im Leib Abmagerung	Kystoma ov.
27	Rutsch.	47	Beg. 16 J. regelm.	2 spontan	Vor 6 Wochen plötzl. Krämpfe i. Leib. Durchf.	Sarcoma ov.
28	Bühres.	73	Beg. 16 J. st. Blutv.	2 spontan	Seit 3 Wochen Brennen beim Urinlassen	Kystoma ov.
29	Klausm.	41	Beg. 15 J. regelm.	1 spontan	Seit 4 Wochen Schmerzen im Rück. u. Unterl.	Inoperables Ovar. Carc.
30	Remb.	22	Beg. 18 J. unregelm.		Seit 3 Monaten Schmerzen im Unterleib	Kystoma ov.
31	Deck.	24	Beg. 15 J. unregelm. Schmerzen		Seit 3 M. heft. Schm. währ. d. Menses.	Kystoma ov.

Grösse u. Consistenz	Anatomische Diagn.	Operation	Erfolg
Faustgrosser Tumor	Papillares Ovar. Kystom.	Kystomect. Appendect. 19. VII. 07	Nach 1 Jahr recidivfrei
Faustgrosser cyst. Tum. mit papil. Excresc.	Kystom. multil. papilliform Carcinomat.	Ovariotomia dex. 10. XII. 05.	Nach 3 Jahren recidivfrei
Kindskopfgr. derber Tumor	Carcinomen ov.	Ovariotomie 8. III. 05.	Mit Peritoneal-Carc. entlassen Verschollen
Kleinkindskopfgr. Tumor	Multilocul. Ovar. Kystom.	Kystomect. sin. 26. VII. 08.	Nach 3 Jahren recidivfrei
Mannskopfgr.	Zellenreiches Myxofibrom.	Exstirpat. Ovar. 7. VII. 08.	Geheilt
	Rundzellig. Sarcom	Laparot. probat. 10. XII. 08.	Tod nach $^1/_2$ J. an allgem. Sarcomatose
Kugelgross. prall-elast.	Multiloc. Ovarial Kystom.	Kystomect. 23. IX. 08.	Geheilt
	Mehrschichtiges Adenocarcinom	Oophorect Salp. Resection d. Blase 5.VIII.08, 19.V.09	10 M. p. Op. a. Ut.-Car. op., Tod 3 T. p. op. an Peritonit.
Kleinkindskopfgr. Tumor	Dermoidcyste	Kystomect. sin. 21. VIII. 08.	Nach $1^1/_2$ J.
Prall elastischer Tumor	Pseudopapil. Kystom.	Kystomect. dex. 22. V. 08.	Nach $^1/_2$ Jahr recidivfrei

Lauf. No.	Name	Alter	Menstruat.	Geburt	Dauer der Krankheit	Klinische Diagnose
32	Kohl.	43	Beg 18 J. regelm.		Seit 7 Monaten krampfartige Schm. im Leib	Intraligam. Geschwulst
33	Mürkle.	33	Beg. 20 J. unregelm.	4 spontan		Kystoma ov. dex.
34	Armbr.	39	Beg. 19 J. unregelm.	5 spontan	Seit 4 Wochen Schm. im Leib u. seit 8 Tagen Erbrechen	Kystoma ov.
35	Bürkle.	26	Beg. 15 J. unregelm.	1 Zange	Seit einig. Zeit Schm. b. Stuhl u. Urinlassen	Kystoma ov.
36	Murs.	58	Beg. 18 J. regelm.	9 spontan	Vor 14 Tagen plötzl. Schm. im Leib	Kystoma ov.
37	Köbl.	66	Beg. 18 J. regelm.	3 spontan	Seit 4 J. Auftr. des Leibes	Kystoma ov.
38	Lysin.	25	Beg. 15 J. regelm.	3 spontan	Seit 3 Monaten unregelmäss. Blutungen	Links ovar. Cyste Append. Chronica
	1909					
39	Schon.	27	Beg. 17 J. regelm.	3 spontan	Seit 4 J. Zun. d. Leibesumf.	Kystoma ov. sin.
40	Aberl.	46	Beg. 17 J. regelm.	1 spontan	Vor einig. Tag. Schm. im Leib	Kystoma ov.
41	Mauer.	64	Beg. 13 J. regelm. Klimact. 45	2 spontan	Seit 2 J. häuf. Blutungen Schwell. d. L.	Kystoma ov. Ascites
42	Brot.	52	Beg. 13 J. regelm. Klimact. 50	6 spontan	Seit 6 Wochen Schm. in link. Seite d. Leibes	Stielgedr. Kystoma ov.
43	Steph.	40	Beg. 22 J. regelm.		Seit 2 J. Schm. i. Kreuz u. Leib	Kystoma ov.

Grösse u. Consistenz	Anatomische Diagn.	Operation	Erfolg
	Ov. Fibrom mit hyalirer Degen.	Exstirp. intralig. r. Ov.-Tumor 15. IX. 08.	Nach $^1/_2$ Jahr recidivfrei
Faustgrösse	Luteincyste	Oophorect. dex. 17. X. 08.	Geheilt
Kindskopfgrösse prallelast. Tumor	Kystoma ov.	Kystomectom Apendex. 25. VIII. 08.	Nach 1 Jahr recidivfrei
Prallelastischer Tumor	Multil. Kystom.	Exstirp. r. ov. Tumor. 28. XI. 08.	Geheilt
Übermannskopf-grösse	Adenocarcinom	Exstirp, ov. dex. 22. XII. 08.	Nach $^1/_4$ J. mit Periton. Carcin. entlassen, inoper.
Mannskopfgr. derber Tumor	Kystoma ovarii	Kystom. bilater. 14. X. 08.	Nach 4 W. p. op. recidivfrei
Hühnereigrosser umgrenzter Tum.	Corpus luteum Cyste	Oophorect. salpingect. et. appendect 17. XI 08.	Geheilt
3 Mannskopfgr.	Kystoma ov.	Kystomect. sin. 18. IX. 09.	Nach 6 W. p. op. recidivfrei
Mannskopfgross.	Kystoma ov.	Kystomect. sin. 15. XI. 09.	Nach $^1/_4$ Jahr recidivfrei
Übermannskopf-grosser Tumor	Carcinoma ov.	Laparot probat. 15. VI. 09.	Tod an allgem. Carcinose
Faustgrosser derber Tumor	Kystoma ov.	Extirp. l. Ovarium 28. IV 09.	Geheilt
Faustgrosser Tumor	Dermoidcyste.	Exstirp. r. Ovar. 28. IV. 09.	Geheilt

Lfd. No.	Name	Alter	Menstruat.	Geburt	Dauer der Krankheit	Klinische Diagnose
44	Zeh.	57	Beg. 13 J. regelm.	1 spontan	Seit letzt. Zeit heft. Schmerz. im Leib	Kystoma ov.
45	Mart.	51	Beg. 13 J. unreg. mit st. Blutv.	1 Zange	Seit $^1/_2$ J. heft. Schm. i. Unterl.	Myoma Ut. Carcin. ov.
46	Krebs.	21	Beg. 17 J. unreg. mit Schmerzen		Seit 4 Wochen heft. Schmerz.	Kystoma ov. dex.
47	Schild.	65	Beg. 14 J. regelm.	8 spontan	Seit einig. J. Schwell. d. L.	Kystoma ov.
48	Kamp.	16	Beg. 14 J. unregelm.		Seit 3 Mon. st. Schm. im Leib	Kystoma ov.
49	Wang.	38	Beg. 14 J. regelm.	2 spontan	Seit 1 J. Zun. d. Leibesumf.	Kystoma ov.
50	Grim.	21	Beg. 14 J. regelm.		Seit 3 Jahren Leibbeschw. Erbrechen	Kystoma ov.
51	Bauer.	40	Beg. 20 J. unregelm. m. st. Schm.	1 spontan	Seit 10 J. heft. Schm. im Leib	Carcinoma ov. dex.
52	Ot.	56		2 spontan	Seit 2 M. heft. Unterl.-Schm. Schüttelfrost Fieber	Carc. Uteri Dermoi-cyste
53	Stras.	60		4 spontan	Seit $^1/_2$ Jahr Schwell. d. L. Mattig. Stauung i. d. Beinen	Carcinoma ov. et peritonei
54	Ztr.	43	Beg. 14 J. regelm.	3 spontan	Seit $^1/_2$ Jahr Schm. im Leib	Kystoma ov.

Grösse u. Consistenz	Anatomische Diagn.	Operation	Erfolg
Mannskopfgrösse	Multilocul. Kystom.	Kystomect. dex. 18. VI. 08.	10. VI. recidivfr.
	Carcinoma ov. dex.	Exstirp. Ut. myomat. cum Carc. ov. 24. IV. 09.	10. X. 10. recidivfrei u. m. Röntgenstr. untersucht
Mannskopfgr. cystischer Tum.	Papilläres Kyst.	Kystomect. dex. 8. VIII 09.	1. VI. 10. recidivfrei
Kindskopfgrösse	Kystoma ov.	Kyst. Salp. App. 5. X. 09.	Verschollen
Hühnereigrosser cystischer Tum.	Papilläres Kystom.	Kystom. dex. 8. VIII. 09.	1. VI. 10. recidivfrei
Derber Cons.	Pseudomucin-Kystom.	Exstirpat. ov. dex. 16. VII. 09.	Geheilt
Kindskopfgrösse	Stielgedehter Kystom	Kystom. dex. 13. VI. 09.	Nach $^1/_2$ Jahr recidivfrei
Prallelastischer verwachsener Tumor	Spindelrundzel. Sarcom	Laparot. probat. 23. IV. 09.	1 J. verschollen lebt noch
Faustgrosser verwachsener Tumor	Adenocarcinom mit Überg. in ein solides Ca.	Exstirp. l. ov. degen. Tumor Colpost. post.	10. VI. recidivfr. wird mit Röntgenstr. behandelt
	Carcinoma ov. et. peritonei	Probelaparot.	Tod nach 4 Mon. an Carcinose
Mannskopfgr. Tumor	Kystoma ovarii	Kystomectomie	Nach 4 Jahren recidivfrei

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Krönig und Herrn Privat-Dozent Professor Dr. Pankow auch an dieser Stelle meinen Dank auszusprechen für das Wohlwollen und die vielseitige Unterstützung, die sie mir bei der Ausführung dieser Arbeit haben zuteil werden lassen.

Literatur.

Aschoff: Lehrbuch der pathologischen Anatomie.
Billroth: Die Krankheiten der Ovarien.
Bold: Wiener med. Presse 1895.
Cohn: Die bösartigen Geschwülste des Eierstocks. Zeitschriften für Geb. und Gyn. Bd. 12. 1886.
Dembo: Inaugural-Diss. Bern 1901. Archiv für Gynäkologie XII 1891.
Emanuel: Über maligne Ovarialtumoren. Zeitschrift f. Geb. und Gynäkologie Bd. VI. 1881.
Engelhorn: Beitr. zur Geb. und Gyn. XI. 1906.
Fontane: Inaugural-Diss. Berlin 1905.
Freund: Zeitschrift für Geb. und Gyn. Bd. 17. H. I. Deutsche med. Wochenschrift. 18. 1898.
Hecht: Inaugural-Diss. Halle 1895.
Kaufmann: Lehrbuch der speziellen path. Anatomie.
Krönig und Döderlein: Lehrbuch der Gynäkologie.
Martin: Die Krankheiten des Eierstocks. 1898.
Martin und Sänger: Monatschr. f. Geb. u. Gyn. 1901.
Olshausen: Die Krankheiten des Eierstocks. 1886.
Pivowarski: Inaugural-Diss. Breslau 1905.
Rosenstein: Zentralbl. für Gynäkologie 1892.
Schröder: Archiv für Gynäkologie 64.
Veit: Die Krankheiten des Eierstocks. 1908.
Virchow: Archiv: Das Ovarialpapillom. Bd. 82.
M. Wachenheimer: Ovariotomie und Schwangerschaft Strassburg 1890.
Winternitz: Inaugural-Diss. Tübingen 1888.